

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pemecahan masalah matematis merupakan suatu kemampuan yang harus dimiliki siswa. Pengembangan kemampuan ini menjadi fokus penting dalam pembelajaran matematika mulai jenjang sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Hal ini seperti yang disebutkan dalam kurikulum yang digunakan saat sekarang ini yaitu kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar dan menengah adalah memiliki kemampuan pemecahan masalah, yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh (PERMENDIKNAS, 2006).

Singapura yang merupakan kiblat pembelajaran matematika dunia juga menjadikan pemecahan masalah bagian utama dalam pembelajaran matematikanya. *Ministry of Education* (MOE) Singapura menegaskan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika di Singapura adalah mengembangkan kemampuan pemecahan masalah “...*Mathematics education in school is to develop the mathematical thinking and problem solving skills and apply these skills to formulate and solve problem...mathematical problem solving is central to mathematics learning and involves the acquisition and application of mathematics concepts and skills in a wide range of situations, including non-routine, open ended and real word problems*” (MOE, 2007, hlm. 6). Pemecahan masalah juga dijadikan sentral dalam pengajaran matematika di Amerika serikat sejak tahun 1980an (Ruseffendi, 2006). Demikian juga ditegaskan Cai dan Lester (2010, hlm. 1) bahwa “*Problem solving plays an important role in mathematics and should have a prominent role in the mathematics education of K-12 students*”.

Pentingnya pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis ini didasari keyakinan bahwa kemampuan berpikir dan keterampilan yang digunakan

dalam proses pemecahan masalah matematis dapat ditransfer ke berbagai bidang atau situasi dalam kehidupan. Pengalaman-pengalaman yang diperoleh siswa melalui proses ini memungkinkan berkembangnya kemampuan memahami informasi yang tersebar di sekitar mereka secara lebih baik, meningkatkan rasa ingin tahu, mendapatkan cara-cara berpikir, kebiasaan tekun, kepercayaan diri dalam menghadapi situasi-situasi yang tidak biasa, dan mampu menganalisis dampak dari keputusan yang mereka ambil. Sehingga dengan kata lain, kemampuan ini memungkinkan meningkatnya kemampuan berpikir analitis, logis, sistematis, kritis, dan kreatif siswa (NCTM dalam Suryadi & Herman, t.t.; Kadir, 2009).

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis sebagian besar siswa, terutama siswa sekolah menengah pertama (SMP) masih belum begitu memuaskan dan perlu untuk ditingkatkan. Hal ini ditunjukkan dari beberapa hasil penelitian dan observasi serta wawancara. Beberapa hasil penelitian tersebut antara lain oleh Herman dkk. (2000) yang menjelaskan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah seperti soal cerita pada salah satu SMP di Bandung masih rendah, sebab guru masih mengajarkan matematika melalui keterampilan prosedural dan mekanistik. Uhti (2011) dalam penelitiannya menemukan kemampuan pemecahan masalah rendah sebab siswa memiliki pemikiran yang hanya terpaku pada satu langkah jawaban dan ketika disajikan suatu permasalahan yang lain, siswa akan bingung. Begitu pula Krismiati (2013) yang menemukan bahwa salah satu masalah dalam pembelajaran matematika di SMA Kelas X adalah rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah (soal cerita), khususnya soal non rutin atau terbuka (open ended). Sementara Husna dkk. (2013) menemukan bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan di salah satu SMP belum sepenuhnya dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada salah satu SMP mendukung informasi mengenai masalah yang terjadi berkenaan dengan kemampuan ini. Masalah yang ditemukan antara lain terlihat dari sedikitnya siswa yang mampu menjawab dengan benar salah satu soal ujian tengah semester (UTS) seperti berikut.

Poni Saltifa, 2015

PENERAPAN METODE INKUIRI TERBIMBING DENGAN PENDEKATAN CREATIVE PROBLEM SOLVING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS, SERTA DAMPAKNYA TERHADAP SELF-EFFICACY SISWA SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

“Kiki dan Tuti pada waktu yang sama berangkat dari rumah masing-masing ke sekolah. Perjalanan Kiki dapat direpresentasikan oleh $d_1 = 4000 - 400t$, dan perjalanan Tuti direpresentasikan oleh $d_2 = 3400 - 250t$, dengan d adalah jarak dari sekolah dalam meter dan t adalah waktu berjalan setiap menit. Cukukah informasi untuk menentukan siapakah yang tiba di sekolah lebih awal?(Jika tidak, lengkapilah!), Pada menit keberapa? Apakah ada waktu dimana Kiki dan Tuti berada pada jarak yang sama dari sekolah? Jelaskan jawabanmu!”

Soal ini meliputi kemampuan siswa dalam mengidentifikasi kecukupan informasi untuk memecahkan masalah, memilih strategi yang tepat untuk digunakan, dan menjelaskan atau menginterpretasikan hasil yang diperoleh.

Dalam menjawab soal ini, siswa harus memahami masalah terlebih dahulu, sehingga mampu mengidentifikasi kelengkapan informasi yang diberikan dan kemudian mampu untuk menentukan strategi yang akan digunakan. Siswa harus mengetahui bahwa jarak baik dari rumah Kiki maupun Tuti ke sekolah telah dapat dicari dengan diketahuinya $d_1 = 4000 - 400t$ dan $d_2 = 3400 - 250t$ dalam soal. Siswa harus paham bahwa $d_1 = 4000 - 400t = 0$, berarti bahwa Kiki sampai di sekolah, begitu juga halnya dengan $d_2 = 3400 - 250t = 0$, yang menyatakan bahwa Tuti telah berada di sekolah.

Pemahaman siswa terhadap bentuk model matematis ini, membantu siswa dalam mendapatkan nilai t terkecil, yaitu nilai yang menunjukkan siapa diantara Kiki atau Tuti yang sampai di sekolah lebih awal. Selanjutnya, siswa juga harus memahami bahwa Kiki dan Tuti akan berada pada jarak yang sama dengan sekolah jika jarak Kiki terhadap sekolah sama dengan jarak Tuti terhadap sekolah, dengan kata lain $d_1 = d_2$. Jika siswa paham konsep representasi matematik yang diberikan dan keterkaitan antara jarak dan waktu ini, maka siswa dapat menyelesaikan soal ini dengan benar.

Hasil jawaban yang diberikan siswa menunjukkan bahwa sebagian siswa belum begitu memahami bentuk pemodelan matematik ini dengan baik, dan siswa belum mampu mengembangkan strategi-strategi dalam menyelesaikan masalah. Kesalahan dan jawaban yang dikerjakan oleh sebagian besar siswa adalah seperti Gambar 1.1 dan Gambar 1.2 berikut.

Poni Saltifa, 2015

PENERAPAN METODE INKUIRI TERBIMBING DENGAN PENDEKATAN CREATIVE PROBLEM SOLVING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS, SERTA DAMPAKNYA TERHADAP SELF-EFFICACY SISWA SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dik : $d_1 = 4000 - 400t$
 $d_2 = 3400 - 250t$

tidak cukup, karena tidak diketahui jarak dari Rumah kiki dan Tuti kesekolahnya

Gambar 1.1. Salah Satu Contoh Kesalahan Siswa dalam Menjawab Soal Pemecahan Masalah

5 a. $d_1 = 4000 - 400t$
 $4000 - 400t = 0$
 $-400t = -4000$
 $t = \frac{-4000}{-400} = 10$

$d_2 = 3400 - 250t$
 $3400 - 250t = 0$
 $-250t = -3400$
 $t = \frac{-3400}{-250} = 13,6$

Kiki tiba disekolah lebih awal dari Tuti,

b. mereka tidak ~~tidak akan~~ akan berada pada jarak yg sama dg sekolah.
 karena d_1 tidak sama dengan d_2 .

Gambar 1.2. Salah Satu Contoh Kesalahan Siswa dalam Menjawab Soal Pemecahan Masalah

Berdasarkan Gambar 1.1 dapat disimpulkan bahwa siswa tidak memahami makna dari model matematika yang terdapat di dalam soal. Siswa juga tidak memahami keterkaitan antara waktu dan jarak yang akan diperhitungkan. Gambar 1.2 menunjukkan bahwa siswa hanya memperkirakan atau hanya mencoba-coba perhitungan matematik. Hal ini dibuktikan dengan kesalahan siswa dalam menjawab

pertanyaan pada bagian keduanya mengenai “*Apakah ada waktu dimana Kiki dan Tuti berada pada jarak yang sama dari sekolah?*”. Jika siswa memahami pada pertanyaan sebelumnya bahwa waktu yang dibutuhkan untuk Kiki dan Tuti sampai kesekolah adalah bentuk model matematis $d_1 = 4000 - 400t = 0$ dan $d_2 = 3400 - 250t = 0$ maka siswa juga seharusnya memahami bahwa Kiki dan Tuti akan berada pada jarak yang sama dengan sekolah jika jarak Kiki terhadap sekolah sama dengan jarak Tuti terhadap sekolah, dengan kata lain $d_1 = d_2$.

Keadaan ini menunjukkan bahwa siswa belum mampu memahami konsep yang telah dipelajari, belum mampu mengaitkan suatu konsep dengan konsep lainnya dalam matematika, dan belum secara sadar dan tepat mengerjakan kegiatan matematik. Di samping itu, berdasarkan hasil jawaban terlihat bahwa beberapa orang siswa yang menjawab benar, semuanya menggunakan satu strategi yang sama dalam menyelesaikan masalah ini, siswa belum terlihat menggunakan strategi-strategi yang lainnya seperti menggunakan gambar, tabel atau tebak dan periksa, yang merupakan strategi yang biasa digunakan dalam proses pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru diperoleh informasi bahwa guru menyajikan soal yang hanya tersedia dalam buku paket matematika yang digunakan, dan dalam buku paket tersebut, hanya beberapa yang menyajikan soal dalam upaya melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasil wawancara dengan siswa juga didapatkan informasi bahwa siswa tidak begitu tertarik dalam mengerjakan soal dalam bentuk soal cerita, siswa beralasan bahwa mereka bingung harus memulai mengerjakan soal darimana jika diberikan soal seperti yang disajikan. Siswa lebih tertarik mengerjakan soal-soal yang langsung bisa dimasukkan kedalam rumus dan sudah ada gambar yang tersedia, sehingga mereka tidak perlu menerjemahkan soal kedalam bentuk gambar atau simbol matematika lainnya.

Wawancara yang dilakukan juga menginformasikan bahwa keyakinan diri siswa terhadap kemampuan yang mereka miliki dalam menyelesaikan soal matematika rendah. Siswa mengakui bahwa mereka ragu apakah mereka telah memberikan jawaban dengan benar. Hal ini dikarenakan mereka jarang dapat menyelesaikan soal yang berbentuk soal pemecahan masalah tersebut dengan benar.

Poni Saltifa, 2015

PENERAPAN METODE INKUIRI TERBIMBING DENGAN PENDEKATAN CREATIVE PROBLEM SOLVING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS, SERTA DAMPAKNYA TERHADAP SELF-EFFICACY SISWA SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Di samping itu, siswa juga mengutarakan bahwa mereka mengalami kecemasan saat menyelesaikan soal-soal yang diberikan, baik dalam ujian maupun dalam latihan.

Ketidakyakinan diri pada siswa ini, sebagian besarnya dialami oleh siswa perempuan. Siswa perempuan cenderung kurang aktif dan tidak yakin pada kemampuannya dalam pembelajaran dibandingkan dengan siswa laki-laki. Rerata hasil belajar siswa perempuan pun menunjukkan hasil yang lebih rendah dibandingkan dengan perolehan siswa laki-laki. Padahal jika dilihat dari segi ketertiban mengikuti pembelajaran, siswa perempuan menunjukkan perilaku yang lebih baik daripada siswa laki-laki. Jadi, berdasarkan semua informasi yang didapatkan ini, peneliti menyimpulkan bahwa masalah yang terjadi pada buruknya kemampuan pemecahan masalah siswa adalah dikarenakan belum baiknya model pemecahan masalah siswa, kemampuan pemahaman matematis siswa, dan *self-efficacy* (keyakinan diri) siswa.

Model pemecahan masalah merupakan proses yang menjelaskan apa yang sebenarnya terjadi pada saat proses pemecahan masalah. Permasalahan dalam model pemecahan masalah ini ditunjukkan dengan belum mampunya siswa memahami masalah, yang meliputi memahami apa yang coba dikerjakan, informasi apa yang dibutuhkan, informasi yang tersedia dan informasi yang tidak tersedia yang berguna untuk menyelesaikan masalah; merencanakan penyelesaian masalah, yaitu memilih strategi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah; dan pemeriksaan kembali terhadap masalah asal, yang meliputi menginterpretasikan jawaban ke dalam permasalahan asal, mengkaji apakah jawaban yang diperoleh masuk akal, dan mengidentifikasi apakah ada cara lain dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Proses memahami masalah sebenarnya berupa berpikir tentang masalah tersebut, mengasimilasi informasi baru yang terdapat di dalam masalah, dan membangun pengertiannya sendiri, yang termasuk di dalamnya memanggil kembali konteks pengetahuan yang sesuai, dan mengidentifikasi tujuan dengan kondisi awal dari masalah tersebut. Pemahaman terhadap masalah ini penting karena menjadi arah bagi siswa dalam menyelesaikan masalah.

Selanjutnya proses merencanakan penyelesaian masalah. Proses ini berkaitan dengan pengembangan heuristik pemecahan masalah, yaitu suatu strategi yang akan digunakan dalam pemecahan masalah. Adapun beberapa strategi dalam pemecahan masalah matematik ini, diantaranya adalah menemukan pola, membuat tabel, membuat gambar, membuat diagram, menulis suatu persamaan, bekerja mundur, mengajukan kontradiksi, menguji dengan masalah yang relevan atau pada kasus yang lebih sederhana untuk mengidentifikasi apakah teknik yang sama bisa diterapkan atau tidak, tebak-periksa, *act it out* (menggunakan gerakan fisik atau menggerakkan benda konkrit), memperhitungkan setiap kemungkinan, berpikir logis dan lain sebagainya (Polya dalam Suryadi & Herman, t.t.; Suherman dkk.2003).

Heuristik pemecahan masalah ini sebagai suatu langkah umum yang memandu siswa dalam menemukan solusi masalah tanpa ada keharusan untuk dilakukan secara berurutan seperti halnya algoritma. Dalam pembelajaran, guru dapat memberikan masalah yang beragam cara penyelesaiannya, sehingga para siswa berkesempatan untuk mencoba beberapa strategi untuk mendapatkan pengalaman belajar dan fleksibilitas berpikir. Dengan kata lain, hal ini akan mendorong siswa menguasai heuristik dalam pemecahan masalah. Siswa akan terampil dalam menghadapi suatu masalah yang tidak rutin baginya, yakni salah satunya ditunjukkan dengan terampil dalam berpikir, seperti apakah masalah yang dihadapi akan diselesaikannya dengan mencobakan pada kasus yang lebih sederhana atau membuat tabel, menemukan pola, atau dengan membuat persamaan, dan lain sebagainya. Dengan kata lain, jika siswa menguasai heuristik dalam pemecahan masalah ini maka akan dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah.

Proses pemeriksaan kembali terhadap masalah asal merupakan suatu langkah meriviu kembali dan mengevaluasi akibat-akibat dari aktivitas yang telah dilakukan. Dalam proses ini, siswa harus mampu memikirkan apakah solusi yang ia berikan logis atau dapat dibenarkan. Selain itu, proses ini bertujuan untuk mengasah kemampuan pemahaman siswa terhadap konsep yang digunakan dalam masalah yang dihadapi.

Secara umum soal pemecahan masalah ada banyak strategi yang dapat digunakan dan hal ini sangat bergantung dari seberapa besar pemahaman siswa terhadap suatu konsep matematika (Hartatiana & Darmawijoyo, 2011). Buruknya kemampuan pemahaman matematis juga diyakini menjadi penyebab buruknya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini terlihat dari belum mampunya siswa memahami konsep matematika yang diberikan, belum mampu mengaitkan suatu konsep dengan konsep lainnya dalam matematika, dan mengerjakan kegiatan matematik belum secara sadar dan tepat. Dengan kata lain, kemampuan pemahaman memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis ini. Keterkaitan antara kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah ini juga dipertegas oleh Fauziah (2010) dalam penelitiannya, yang menyimpulkan bahwa terdapat keterkaitan yang signifikan antara kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis siswa SMP.

Selanjutnya masalah yang berkaitan dengan *self-efficacy* siswa. *Self-efficacy* (SE) merupakan keyakinan yang dimiliki oleh seseorang atas kemampuannya untuk menyelesaikan tugas tertentu dan hasil yang akan diperolehnya. Peran SE ini terhadap prestasi yang diraih oleh seorang siswa sangatlah penting. Hal ini seperti yang disampaikan oleh Li (2012) bahwa SE secara signifikan dapat memprediksi usaha seseorang. Noer (2012) juga menyampaikan bahwasanya makin besar SE seseorang makin besar upaya dan fleksibilitasnya. Demikian pula Sadewi dkk. (2012) yang menegaskan bahwa SE merupakan hal yang sangat penting bagi siswa untuk meningkatkan hasil prestasinya di sekolah.

Pembelajaran matematika tentunya bertujuan agar SE antara siswa laki-laki dan siswa perempuan sama-sama berkembang dengan baik. Mengingat prestasi akademik matematika yang membanggakan tidak hanya patut diperoleh golongan siswa tertentu saja. Selain itu, dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah kedua golongan siswa ini, latihan berpikir secara matematis tidaklah cukup, melainkan perlu dibarengi pengembangan rasa percaya akan kemampuan diri mereka untuk menghadapi berbagai tantangan dan situasi.

Dalam silabus matematika Singapura tahun 2007 dijelaskan bahwa pengembangan kemampuan pemecahan masalah itu tergantung kepada lima hal yaitu: konsep, *skills*, proses, sikap, dan metakognisi. Konsep berkaitan dengan penguasaan siswa terhadap konsep matematika seperti aljabar, geometri, statistika dan lain sebagainya. *Skills* merupakan penguasaan dalam melakukan perhitungan, manipulasi aljabar, visualisasi, mengukur, menganalisis data, dan memperkirakan.

Proses berkaitan dengan kemampuan berpikir dan heuristik. Sikap berupa keyakinan siswa terhadap matematika dan kegunaannya, serta ketekunan dalam memecahkan masalah (tidak mudah menyerah) dan metakognisi berupa kemampuan untuk mengontrol proses dalam berpikir, terutama dalam memilih dan menggunakan strategi dalam memecahkan masalah. Berdasarkan informasi ini, dapat dilihat bahwa kelima aspek ini relevan dengan aspek yang menjadi penyebab masalah yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah seperti yang dijelaskan sebelumnya. Hal ini tentunya membuat kita berpandangan bahwa ada yang mesti dilakukan terhadap pembelajaran matematika di sekolah.

Peneliti dalam penelitian ini mencoba menerapkan pembelajaran metode inkuiri terbimbing dengan pendekatan *creative problem solving* (ITCP) sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman, pemecahan masalah, dan SE siswa. Pembelajaran ITCP ini merupakan pembelajaran yang memadukan antara metode inkuiri terbimbing dan pendekatan *creative problem solving* (CPS). Pembelajaran dengan inkuiri terbimbing terdiri dari beberapa langkah yaitu: menyajikan pertanyaan atau masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, mengumpulkan data dan menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Sementara, CPS terdiri dari dari: *mess finding*, *data finding*, *problem finding*, *idea finding*, *solution finding*, dan *acceptance finding*.

Dalam pembelajaran dengan ITCP siswa memahami konsep melalui proses penemuan. Setiap awal kegiatan, siswa dihadapkan pada suatu masalah yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Pemberian masalah dalam setiap awal kegiatan ITCP ini diharapkan agar siswa terbiasa mengerjakan soal-soal dan dapat memahami konsep, rumus, prinsip, dan teori-teori matematika.

Poni Saltifa, 2015

PENERAPAN METODE INKUIRI TERBIMBING DENGAN PENDEKATAN CREATIVE PROBLEM SOLVING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS, SERTA DAMPAKNYA TERHADAP SELF-EFFICACY SISWA SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kegiatan selanjutnya siswa diajak untuk mengklarifikasi permasalahan atau memahami masalah terlebih dahulu (*mess finding* dan *data finding*). Kegiatan siswa dalam memahami masalah ini mengharuskan siswa untuk mengumpulkan sebanyak mungkin informasi yang diketahui berkaitan dengan masalah yang dihadapi. Proses ini nantinya diharapkan dapat membantu siswa terampil melihat keterkaitan antar konsep-konsep yang dipelajari dalam matematika. Sehingga kegiatan ini diharapkan akan membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan pemahaman matematisnya.

Selanjutnya yaitu menyusun hipotesis yang juga sebagai *problem finding*. Setiap masalah yang disajikan dalam pembelajaran terdiri dari beberapa pertanyaan, sehingga hipotesis yang akan diuji terdiri dari beberapa hipotesis. Kegiatan merumuskan hipotesis ini, mengarahkan siswa untuk terlatih dalam memahami apa yang coba dicari atau dikerjakan.

Kegiatan berikutnya yaitu menyusun bermacam-macam ide penyelesaian masalah dari setiap hipotesis yang diajukan. Kegiatan ini diharapkan membantu siswa agar terampil, lebih aktif, dan kreatif dalam menciptakan solusi dari suatu masalah. Kegiatan selanjutnya yaitu *solution finding*. Dalam kegiatan ini siswa memilih salah satu ide penyelesaian masalah dari beberapa ide yang mereka ajukan pada kegiatan sebelumnya. kegiatan ini diharapkan dapat membantu siswa untuk bekerja secara akurat.

Berikutnya yaitu merancang percobaan dan melakukan percobaan, siswa menguji hipotesis yang mereka ajukan tersebut dengan ide yang telah dipilihnya. Kegiatan ini bukan hanya meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran, tetapi juga menanamkan sikap untuk tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan tugas yang diberikan sehingga mendukung pengembangan SE siswa. Mengumpulkan data dan menganalisis data yang juga merupakan *acceptance finding*, siswa menguji hipotesis mereka dengan ide yang lain, sehingga siswa dapat melihat kebenaran dari jawaban yang mereka berikan atau dengan kata lain, melatih siswa untuk melakukan pemeriksaan kembali. Siswa diharapkan melalui kegiatan ini dapat mengembangkan pemikirannya apakah ada cara lain untuk menyelesaikan masalah yang diberikan, dan

Poni Saltifa, 2015

PENERAPAN METODE INKUIRI TERBIMBING DENGAN PENDEKATAN CREATIVE PROBLEM SOLVING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS, SERTA DAMPAKNYA TERHADAP SELF-EFFICACY SISWA SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

apakah solusi yang dihasilkan masuk akal atau dapat dibenarkan. Kegiatan terakhir yaitu memberi kesimpulan. Kegiatan ini dilakukan siswa secara individu guna melihat penguasaan siswa secara individu terhadap konsep yang sedang dipelajari pada setiap pertemuan.

Dalam pembelajaran ITCP yang telah diuraikan di atas jelas tergambar bahwa siswa dilibatkan secara langsung dalam proses penemuan dan pemahaman konsep, sehingga proses berpikirnya komprehensif secara utuh dan konsep yang baru akan dapat dipahami siswa dengan baik. Dengan kata lain, pembelajaran yang berlangsung tidak hanya sekedar hafalan dan latihan soal-soal bagi siswa, tetapi pembelajaran yang membentuk siswa benar-benar memahami materi yang dipelajari dan mengerti mengapa dan bagaimana mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam upaya mengembangkan kemampuan pemahaman, pemecahan masalah, dan SE siswa.

Penelitian ini akan dilakukan terhadap siswa kelas VIII salah satu SMP Negeri di Kerinci, dengan pertimbangan bahwa belum pernah dilakukannya penelitian terhadap siswa di sekolah ini, terutama terhadap kemampuan pemahaman, pemecahan masalah, dan SE siswa. Mengingat siswa juga belum berpengalaman belajar melalui ITCP, diprediksi pembelajaran ini akan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis, serta berdampak baik terhadap SE siswa. **Jadi**, berdasarkan uraian latar belakang masalah yang dikemukakan, penelitian ini peneliti beri judul “Penerapan metode inkuiri terbimbing dengan pendekatan *creative problem solving* (ITCP) dalam meningkatkan kemampuan pemahaman dan pemecahan masalah matematis, serta dampaknya terhadap *self-efficacy* siswa SMP”.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah deskripsi peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang belajar dengan ITCP dan yang mendapatkan pembelajaran biasa?

Poni Saltifa, 2015

PENERAPAN METODE INKUIRI TERBIMBING DENGAN PENDEKATAN CREATIVE PROBLEM SOLVING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS, SERTA DAMPAKNYA TERHADAP SELF-EFFICACY SISWA SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang belajar dengan ITCP lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa?
3. Bagaimanakah deskripsi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan ITCP dan yang mendapatkan pembelajaran biasa?
4. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan ITCP lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa?
5. Bagaimanakah deskripsi dampak dari Pembelajaran ITCP terhadap SE siswa?
6. Apakah SE siswa yang belajar melalui pembelajaran ITCP lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa?
7. Apakah terdapat perbedaan SE antara siswa laki-laki dan siswa perempuan yang belajar melalui pembelajaran ITCP?

1.3 Tujuan Penelitian

Ada tiga permasalahan utama yang akan dibahas yaitu berhubungan dengan pemahaman, pemecahan masalah, dan SE siswa. Sesuai permasalahan di atas maka penelitian ini bertujuan:

1. Mengetahui deskripsi peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang belajar dengan ITCP dan siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa.
2. Mengetahui tentang peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang belajar melalui pembelajaran ITCP dan siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa.
3. Mengetahui deskripsi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan ITCP dan siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa.
4. Mengetahui tentang peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar melalui ITCP dan siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa.
5. Mengetahui deskripsi dampak dari Pembelajaran ITCP terhadap SE siswa.

Poni Saltifa, 2015

PENERAPAN METODE INKUIRI TERBIMBING DENGAN PENDEKATAN CREATIVE PROBLEM SOLVING DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS, SERTA DAMPAKNYA TERHADAP SELF-EFFICACY SISWA SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

6. Mengetahui tentang SE siswa setelah belajar melalui pembelajaran ITCP dan pembelajaran biasa.
7. Mengetahui tentang SE antara siswa laki-laki dan siswa perempuan yang belajar melalui pembelajaran ITCP.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat atau kontribusi nyata bagi berbagai kalangan berikut.

1. Bagi siswa, diharapkan dengan pembelajaran yang menerapkan pembelajaran ITCP dapat meningkatkan kemampuan pemahaman, pemecahan masalah, dan SE siswa, meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran, dan melatih bekerja sama siswa.
2. Bagi guru, diharapkan pembelajaran ITCP ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi matematika pada siswa, sebagai alternatif pembelajaran dalam usaha mengembangkan kemampuan kognitif dan afektif siswa.
3. Bagi sekolah penyelenggara pendidikan, diharapkan dengan penerapan ITCP dapat digunakan sebagai masukan untuk meningkatkan kualitas dan mutu *output* pendidikan terutama dalam pelajaran matematika.
4. Bagi peneliti, dapat dijadikan sebagai acuan atau referensi untuk penelitian lanjutan dan penelitian yang relevan guna mengembangkan ilmu dalam bidang pendidikan matematika.

1.5 Struktur Organisasi Tesis

Penulisan untuk penelitian ini terdiri dari lima bab. Bab I menjelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi tesis. Bab II menjelaskan teori tentang kemampuan pemahaman, pemecahan masalah, *self-efficacy*, inkuiri terbimbing, *creative problem solving* (CPS), penerapan metode inkuiri terbimbing dengan pendekatan CPS (ITCP) dalam pembelajaran matematika, proses pembelajaran ITCP

dan pembelajaran biasa, teori-teori belajar yang mendukung, penelitian yang relevan, serta hipotesis penelitian.

Bab III menjelaskan tentang metode penelitian yaitu meliputi desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, variabel penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian dan pengembangannya, teknik analisis data, prosedur dan waktu penelitian. Bab IV menjelaskan temuan penelitian dan pembahasan. Bab V menjelaskan simpulan, implikasi, dan rekomendasi.